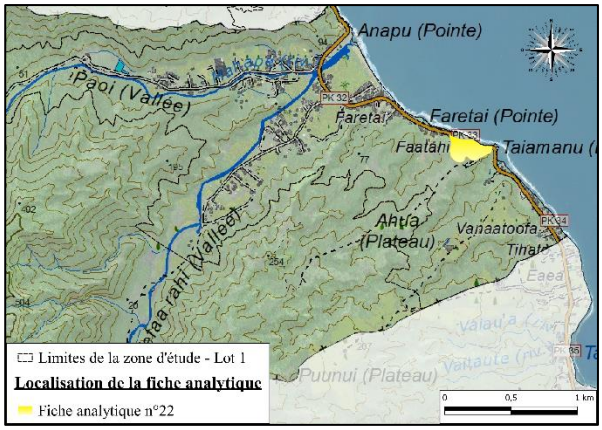
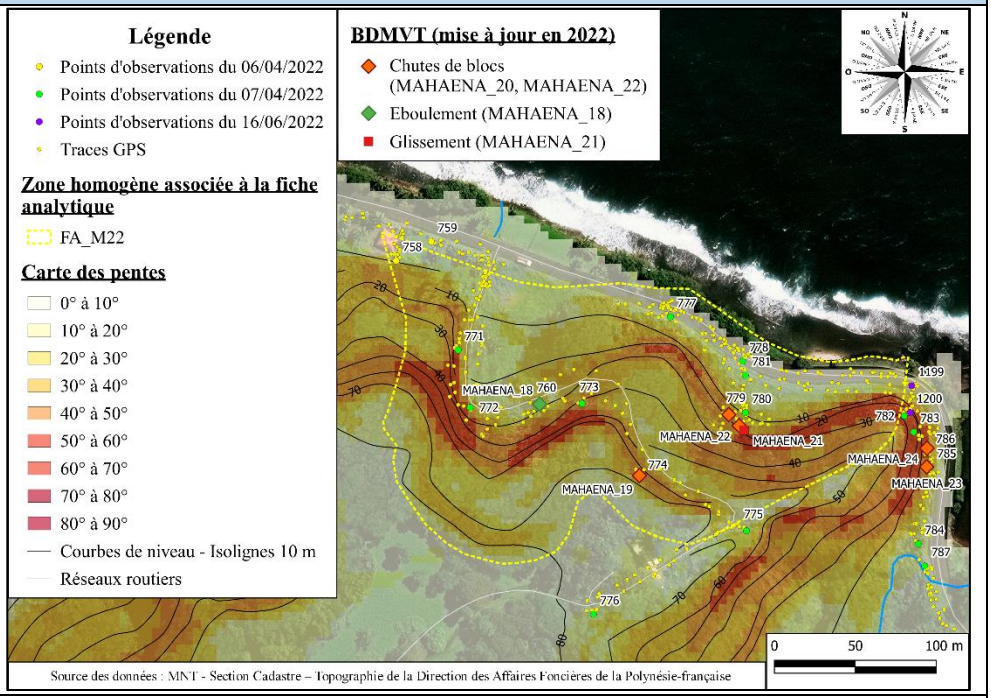
Précision des aléas mouvements de terrain

Fiche analytique n°22

Commune associée	Mahaena
Référence de la fiche	FA_M22
Référence du site	PK 33,2
Visite réalisée par	Géolithe - CF
Date de la visite	06/04, 07/04 et 16/06/2022
Coordonnées géographiques (RGPF / UTM zone 6S)	
X (en m)	Y (en m)
254079	8055802



Contexte	
Topographie	Versant de 65 m de haut avec une pente variable entre 30° et 60°
Géologie	Formation de laves basaltiques d'épanchement terminale
Géomorphologie	Front de planèze non disséquée
Hydrogéologie	Résurgence au point d'observation n°772
Historique des évènements passés	**BDMVT** : **MAHAENA_18** : 2017 – Eboulement - D'après les témoignages, l'éboulement s'est arrêté à proximité de la route. Il a impacté le chemin d'accès à l'antenne. **MAHAENA_19** : Chutes de blocs - Trace d'anciennes chutes de blocs au droit d'un talus routier. La zone a été nettoyée. **MAHAENA_20** : Chutes de blocs - Zone éboulée d'environ 10 m³ avec des blocs de taille centimétrique à métrique. **MAHAENA_21** : Glissement de terrain dans les colluvions. **MAHAENA_22** : Chutes de blocs - Zone éboulée d'environ 30 à 35 m³ avec des blocs de taille centimétrique à métrique.

Résultats des investigations	
Points d'observations	
Observations n°758 et 759	Le point d'observation n°758 correspond au pied du versant et également à un ancien éboulis. Le pied de versant a été aménagé en redans. La parcelle n'a pas pu être visitée car les personnes responsables de la maison étaient absentes. Le versant étant recouvert par des lianes, la géologie précise du site n'a pas pu être identifiée.
Observations n°760, 771 à 774	La route d'accès à l'antenne a été empruntée pour réaliser les observations de terrain. Ce chemin d'accès mesure environ 5 m de large. Les points d'observations n°771 à 774 ont été relevés au pied du talus routier. Le point d'observation n°771 correspond à un talus basaltique vertical. Le point d'observation n°772 correspond à un talus basaltique vertical de 7 m de haut. Ce versant présente des risques de chutes de blocs. De plus, des résurgences sont visibles dans le versant. Le point d'observation n°760 correspond à la zone de départ d'un ancien éboulement de grande ampleur (MAHAENA_18). Selon les témoignages, l'éboulement aurait presque atteint la route principale qui se trouve à la base du versant. Le point d'observation n°773 correspond à un versant vertical constitué de mamus de type I. En tête de versant, un surplomb rocheux est visible. Le point d'observation n°774 correspond à des chutes de blocs (MAHAENA_19). Le versant est composé de mamus de type I / II.
Observation n°777	Le point d'observation n°777 correspond à un talus rocheux fracturé.
Observations n°778 à 781	Le point d'observation n°779 correspond à un éboulis de 10 m³ avec des blocs de taille centimétrique à métrique (MAHAENA_20).

	Le point d'observation n°780 correspond à un éboulis d'environ 30 à 35 m³ avec des blocs de taille centimétrique à métrique (MAHAENA_22). A proximité de l'évènement MAHAENA_22, un glissement de terrain s'est produit dans les colluvions (MAHAENA_21). Le versant est très humide et très actif en terme de mouvements de terrain. En plus des évènements cités ci-dessus, des blocs éboulés sont présents tout le long du versant. Le point d'observation n°781 correspond au caniveau de la route.

Photographies des investigations

Observations n°758 et 759

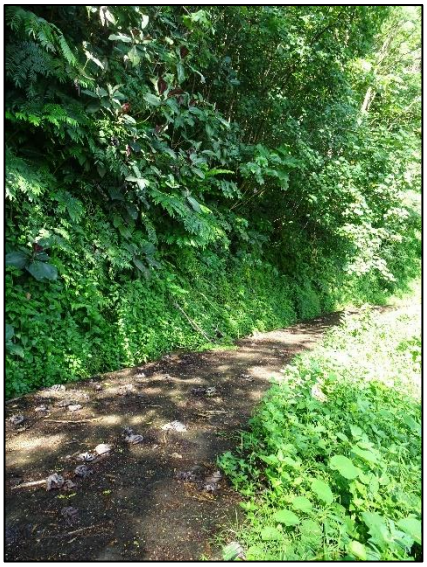
Point d'observation n°758 – Illustration du versant recouvert par des lianes

Point d'observation n°758 – Illustration des nombreux blocs présents en pied de versant (ancien cône d'éboulis) – Création d'un redan

Observations n°760, 771 à 774

Point d'observation n°254 – Illustration du chemin d'accès à l'antenne

Point d'observation n°771 – Illustration de la géologie du versant (basalte)



Point d'observation n°760 – Illustration de la route d'accès

Point d'observation n°760 – Mamus de type II – Cicatrice d'un bloc qui s'est détaché de la paroi

Point d'observation n°773 – Mamus de type I – Affleurement vertical avec une zone de surplomb

Point d'observation n°773 – Vue rapprochée sur la zone en surplomb

Point d'observation n°774 – MAHAENA_19 – Trace d'un ancien mouvements de terrain – La zone est aujourd'hui nettoyée

Point d'observation n°774 – MAHAENA_19 – Mamus de type I et II

Observation n°777	
Point d'observation n°777 – Talus routier constitué de basalte fracturé	*Point d'observation n°777 – Vue rapprochée sur le basalte fracturé*

Observations n°778 à 781

Point d'observation n°778 – Vue panoramique sur le versant

Point d'observation n°779 – MAHAENA_20 – Eboulis de 10 m^3

Point d'observation n°779 – MAHAENA_20
Bloc éboulé de taille métrique

Point d'observation n°780 – MAHAENA_22
Eboulis de 30 à 35 m^3

Point d'observation n°780 – MAHAENA_22
Vue rapprochée sur les blocs éboulés

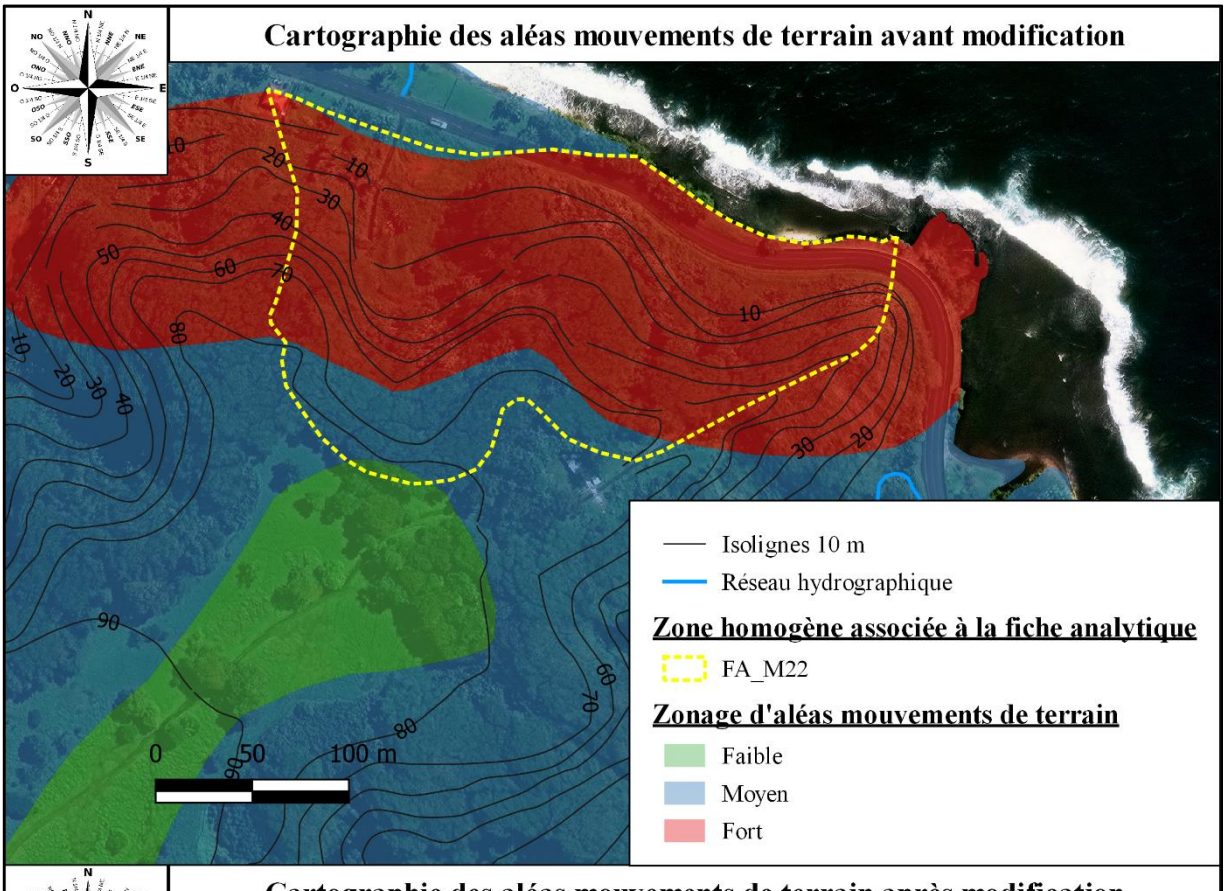
Point d'observation n°780 – MAHAENA_21 – Glissement de terrain dans les colluvions

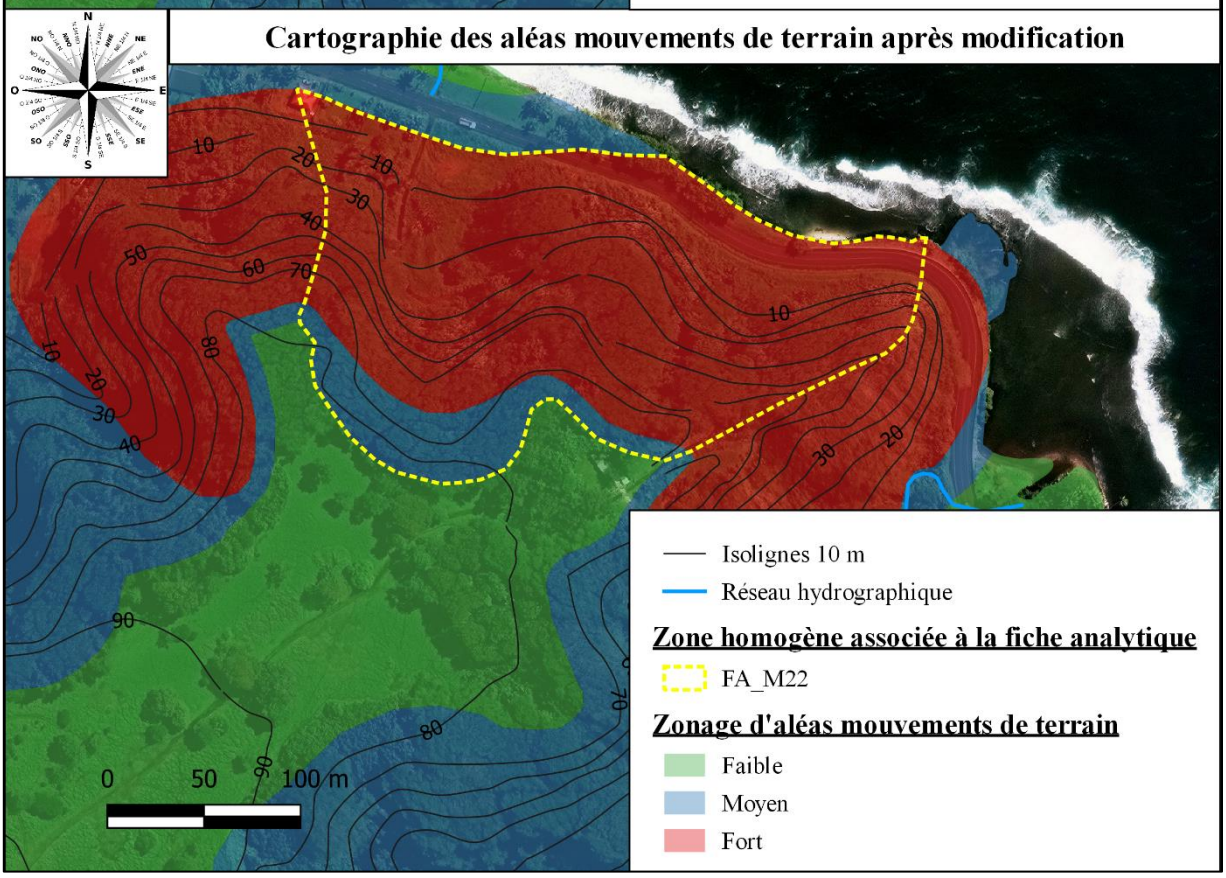
Point d'observation n°780 – Pierres et blocs éboulés en pied de versant

Point d'observation n°781 – Illustration du pied de versant et du caniveau de la route

Avis de la DCA existants	
Carte de localisation des avis rendus	Pas d'avis rendus dans ce secteur
Référence des rapports intégrés	
Synthèse à retenir	

Révision de la cartographie des aléas mouvements de terrain	
Modification	*OUI*
Nature de la modification	*Précision de l'aléa fort mouvements de terrain* *Réduction de l'aléa moyen mouvements de terrain*
Justification de la modification	*L'aléa fort mouvements de terrain est maintenu dans le versant et en pied de versant pour les raisons suivants :* • *Les observations de terrain ont prouvé que les versants étaient très actifs (nombreuses chutes de blocs et quelques glissements de terrain) ;* • *Les témoignages ont confirmé l'apparition de phénomène de grande ampleur dans le versant (MAHAENA_18) ;* • *Les affleurements de basalte et de mamus de type I/II sont verticaux ou très pentus le long de la route d'accès à l'antenne, mais aussi dans le versant plus à l'est ;* • *Les terrains sont très humides et une résurgence a été identifiée.* *L'aléa moyen mouvements de terrain est cartographié sur 30 m depuis la fin de l'aléa fort mouvements de terrain, au regard des évènements passés et de leur propagation dans le versant. Les témoignages ont indiqué que les éboulements pouvaient quasiment atteindre la route.* *Au droit de la zone active, la partie amont du versant est cartographié en aléa fort mouvements de terrain pour les pentes les plus fortes (> 45°) et passe en aléa moyen lorsque les pentes diminuent (30° à 35°).* *Plus à l'est, l'aléa fort mouvements de terrain est maintenu jusqu'en haut du versant, suivi d'une bande de 10 m d'aléa moyen mouvements de terrain. L'aléa moyen permet de prendre en compte le recul progressif de la tête de versant. Le plateau est cartographié en aléa faible mouvements de terrain.*


Cartographie des aléas mouvements de terrain avant modification
N
NE
E
SE
S
SO
O
NO
10
20
30
40
50
60
70
80
90
0
50
100 m
Isolignes 10 m
Réseau hydrographique
Zone homogène associée à la fiche analytique
FA_M22
Zonage d'aléas mouvements de terrain
Faible
Moyen
Fort


Cartographie des aléas mouvements de terrain après modification
N
NE
E
SE
S
SO
O
NO
10
20
30
40
50
60
70
80
90
0
50
100 m
Isolignes 10 m
Réseau hydrographique
Zone homogène associée à la fiche analytique
FA_M22
Zonage d'aléas mouvements de terrain
Faible
Moyen
Fort